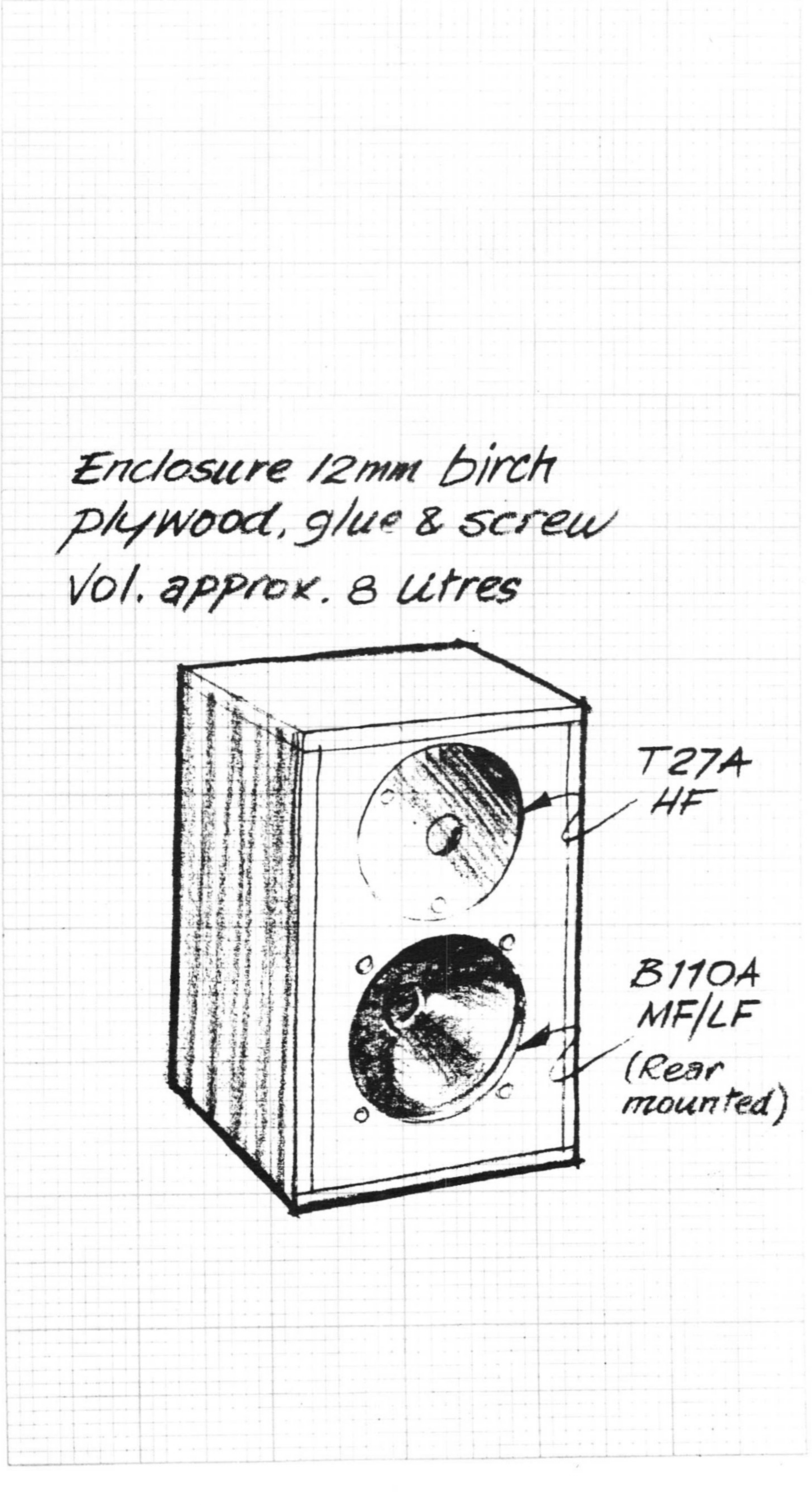
KEF constructor serie model CS1A

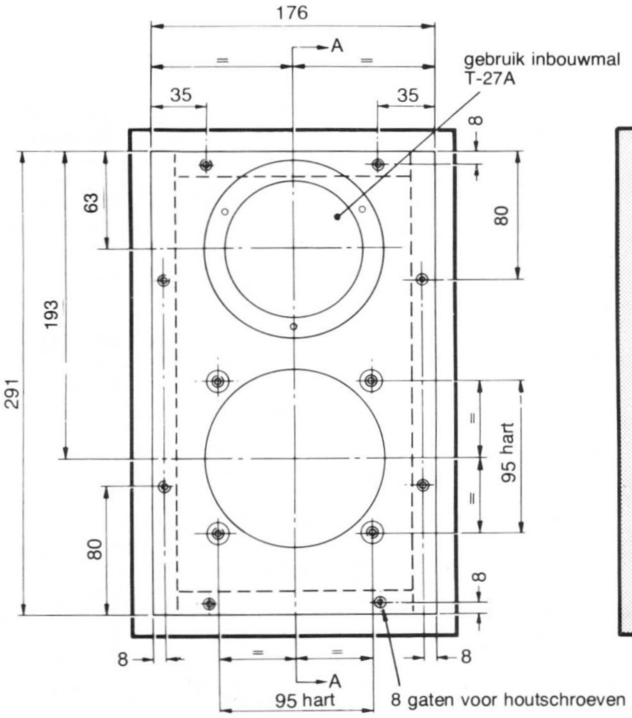


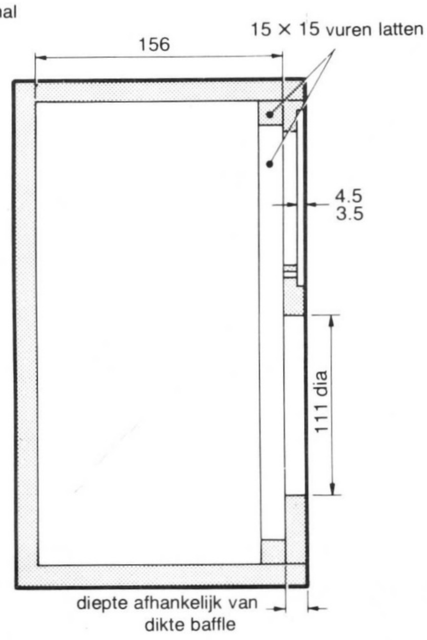
De CS-1A is gebaseerd op de bekende LS3/5A monitor die voor de BBC werd ontworpen voor gebruik op locatie en andere toepassingen waar de ruimte beperkt is en zeer hoge geluidsdrukken ontbeerd kunnen worden. In het systeem worden de B-110A en T-27A die de BBC specificeert gekoppeld door een iets vereenvoudigd wisselfilter.

In deze brochure vindt u een tekening van de kast, een nauwkeurige opgave van de plaatsing en dimensionering van het dempingsmateriaal, een schema van het wisselfilter met specificatie van de componenten voor hen die het filter zelf willen bouwen en een complete set curven.
Meer informatie over materialen, constructie, aansluiten, luidsprekerkabels en de opstelling van de luidsprekers in de luisterruimte treft u aan in de brochure CONSTRUCTOR SERIES – achtergronden en adviezen.
Wanneer u alle aanwijzingen nauwkeurig opvolgt, voldoet het verkregen systeem aan de specificaties op pagina 4 van deze brochure.

KEF

De kastconstructie CS1A





doorsnede A-A

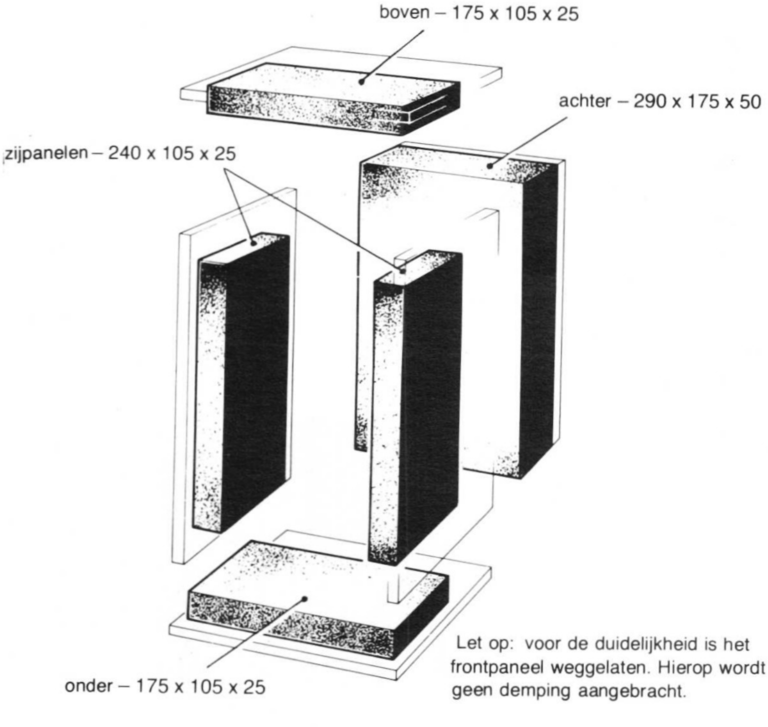
alle maten in mm

De B-110A wordt aan de binnenzijde van de baffle gemonteerd. Houdt ook het achterpaneel uitneembaar.

Let op: de slagmoeren voor bevestiging van de B110 vinden onvoldoende houvast bij een paneeldikte van 12 mm. Het verdient aanbeveling ter plaatse verdikkingsmateriaal (bijv. hardboard) te gebruiken.

De kast wordt vervaardigd van 12 mm multiplex. De aard van de hoekverbindingen is niet critisch, mits alle verbindingen royaal van lijm worden voorzien, opdat de kast luchtdicht wordt. Het gebruik van hoeklatten draagt bij tot de stevigheid en is noodzakelijk wanneer de panelen geschroefd worden. De binnenzijde van de kastpanelen wordt voor ten minste 50% gedempt met een zwaar materiaal, b.v. gebitumineerde viltplaten, aan te brengen met dikke PVA-lijm of dakbedekkingskit.
De paneeldemping kan achterwege blijven indien de wanddikte met ten minste 50% vergroot wordt.

Plaats en hoeveelheid dempingsmateriaal

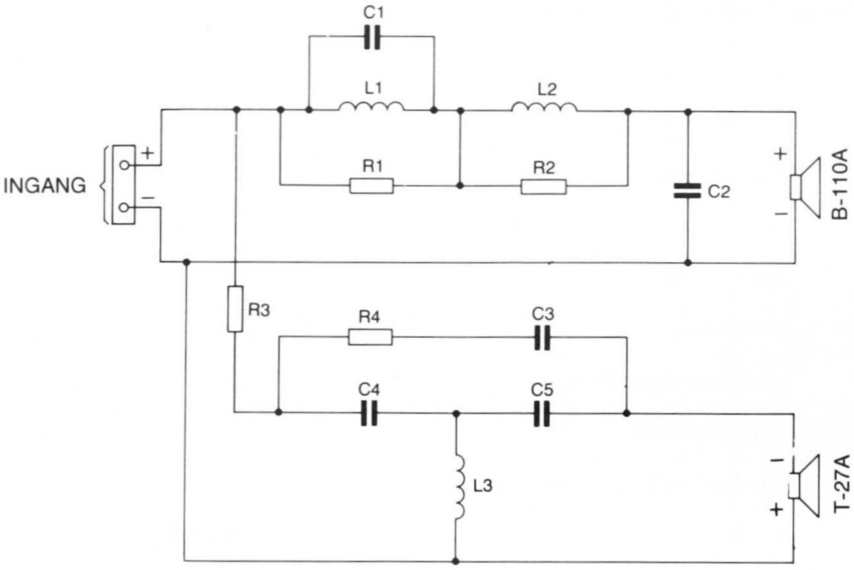


Om het ontstaan van staande golven in de kast te onderdrukken worden de binnenwanden van de kast bekleed met dempingsmateriaal volgens nevenstaande afbeelding. Geschikte materialen zijn polyester schuim, BAF, glaswol en steenwol, te bevestigen met lijm of spijkertjes

Het wisselfilter

Schema

Dit wisselfilter is zorgvuldig geoptimaliseerd voor gebruik van de KEF B-110A en T-27A. Toepassing van andere weergevers leidt vrijwel altijd tot een minder goed resultaat.



Onderdelenlijst

Voor een goed resultaat dienen de onderdelen binnen nauwe toleranties aan de opgegeven waarden te voldoen. Bij de condensatoren is de minimale werkspanning aangegeven. Een hogere waarde is geen bezwaar.

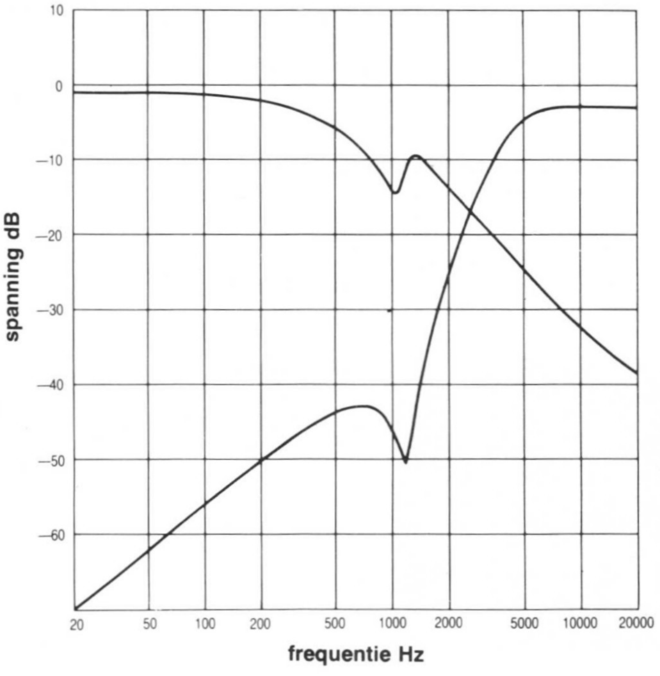
Nauwkeurig gemeten en gepaarde wisselfilters worden geleverd onder code KEF 2015 (CS-1A)

onderdeel	waarde	tolerantie	verliesfactor	opmerkingen
L1	0.85mH	±5%	R≤0.3Ω	
L2	3.1mH	±5%	R≤0.6Ω	
L3	0.18mH	±5%	R≤0.2Ω	
C1	25μF	±10%	d≤0.08	bipolaire electroliet ≥ 50 V DC
C2	5μF	±10%	d≤0.04	bipolaire electroliet ≥ 100 V DC
C3	0.33μF	±10%	d≤0.01	≥ 50 V DC polyester
C4	3.3μF	±10%	d≤0.04	bipolaire electroliet ≥ 50 V DC
C5	7μF	±10%	d≤0.04	
R1	47Ω	±5%		6W
R2	150Ω	±5%		6W
R3	3Ω	±5%		6W
R4	220Ω	±5%		2W

d is de verliesfactor van een condensator, die wordt afgeleid uit de formule $d = 2\pi fCR$, waarin:
C = capaciteit in F
f = frequentie in Hz.
R = wisselstroomweerstand in Ohm.
De waarden in de tabel gelden voor f = 1000 Hz

Controle van het wisselfilter

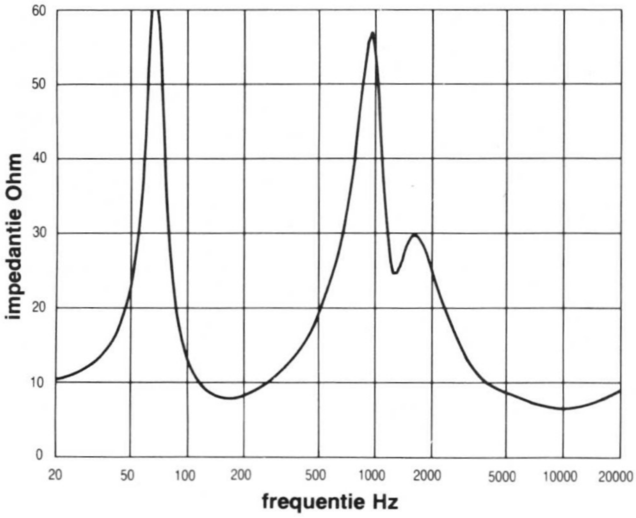
Sluit in plaats van de weergevers 8 Ohm weerstanden aan. Leg aan de ingangsklemmen van het filter een sinus aan en meet bij verschillende frequenties de spanning over de weerstanden met een wisselspanningsmeter. Het resultaat dient overeen te stemmen met de nevenstaande curven voor de hoog- en laagsectie.



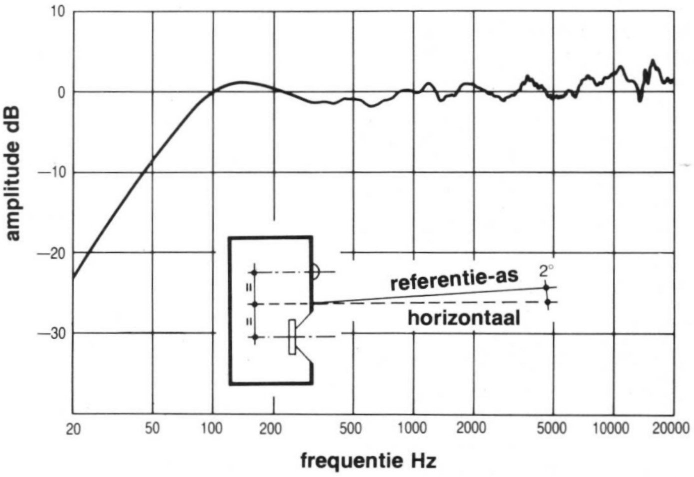
KEF constructor serie model CS1A

Technische doopceel

bandbreedte	85 Hz - 30 kHz ± 3 dB, gemeten op de referentie-as, op 2 m
maximale geluidsdruk	98 dB piekwaarde onder normale luisteromstandigheden
gevoeligheid	1 Watt rose ruis geeft 81 dB geluidsdruk op de as, op 1 m
type	gesloten kast
systeemresonantie	70 Hz
kastinhoud	8 dm³
nominale impedantie	8 Ohm
belastbaarheid	50 Watt muziekprogramma
minimum versterkervermogen	20 Watt
binnenafmetingen	291 x 176 x 156 mm
buitenafmetingen	315 x 200 x 180 mm
kastmateriaal	12 mm multiplex
weergevers	laag/midden B-110A SP-1003
	hoog T-27A SP-1032



Impedantie-karakteristiek
Het afgebeelde reële deel van de impedantie is kenmerkend voor het CS-1A systeem; grove afwijkingen van deze curve duiden op defecten of constructiefouten.
De curve werd gemaakt bvij een constante stroom van 100 mA.



Frequentiecurve
De curve toont de frequentie-karakteristiek van de CS-1A, in een dode kamer gemeten op 2 meter afstand, op de referentie-as.

Fabrikant:
KEF Electronics Ltd.
Tovil, Maidstone, Kent
Engeland

Importeur:
TransTec bv
Schiedamsevest 71
3012 BE Rotterdam
tel 010-414.70.55

Dealer:

© van de vertaling TransTec bv